التأسيس السليم

مراجعات شهر أكتوبر

الفصل الدراسي الأول

الصف الرابع الابتدائي

4

العلوم



2026

اختيارك الأول في مصر



ذاكر معانا

HOTLINE 01288880390

www.altaasisalsaleem.com


ذاكر معانا

النموذج الأول

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- جميع ما يلي من التكيفات التركيبية ما عدا ....

(أ) الآذان الطويلة (ب) هجرة الطيور
(ج) العيون الكبيرة (د) المخالب الحادة

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

(1) سمة مميزة للكائن الحي تساعده على البقاء على قيد الحياة. (..............................)

(2) الجهاز المسئول عن دخول الهواء للجسم وطرد ما لا يحتاج إليه الجسم. (..............................)

(3) مركز التحكم الرئيسي في الجسم. (..............................)

(4) الوقت الذي يستغرقه الكائن الحي للاستجابة للخطر. (..............................)

2 أ) أكمل ما يلي:

- يمتلك البوم حاستين قويتين هما حاسة .... وحاسة ....

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما أهمية الأوعية الدموية لدى البطريق؟

◄ ....

(2) بم تفسر: آذان ثعلب الفنك طويلة؟

◄ ....

(3) مم يتكون الجهاز العصبي في الإنسان؟

◄ ....

(4) ماذا يحدث عند: إلقاء النفايات في التربة؟

◄ ....















3 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- اليربوع المصري القافز من القوارض الصحراوية التي تنشط ليلًا. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ "الظل"؟

◄ ....

(2) ما الوسيلة التي يمكن من خلالها تمييز الأصوات عن بعضها؟

◄ ....

(3) ما أنواع التكيف في الحيوانات والنباتات؟

◄ ....

(4) بم تفسر: تنشط بعض الحيوانات ليلًا؟

(أ) .... (ب) ....

(ج) ....

4 أ) أكمل مما بين القوسين:

- يعتمد الدولفين على خاصية .... لتحديد موقع الفريسة. (التنبؤ - صدى السلوكية)

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر ثلاثًا من مهام الجهاز العصبي للإنسان.

(أ) .... (ب) .... (ج) ....

(2) ماذا يحتاج الإنسان للرؤية في غياب الضوء؟

◄ ....

(3) اذكر أهمية الخياشيم بالنسبة للأسماك.

◄ ....

(4) ما دور كل من؟

(أ) عاملات النمل: ....

(ب) النمل الكشاف: ....



النموذج الثاني

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- تحدث عملية اكتمال وامتصاص هضم الطعام في ....

(أ) المعدة (ب) المريء (ج) الأمعاء الغليظة (د) الأمعاء الدقيقة

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

(1) رسائل سريعة يرسلها الجهاز العصبي لدرجة عدم التمكن من إدراكها. (..............................)

(2) عضلة كبيرة تساعد في عمليتي الشهيق والزفير. (..............................)

(3) خاصية تعبر عن مدى حدة أو غلظة الصوت. (..............................)

(4) حيوانات يمكنها أن تعيش في الماء وعلى اليابسة أيضًا. (..............................)

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- يفسر المخ المعلومات ويترجمها إلى صور وأشكال. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «الأجسام الشفافة»؟

◄ ....

(2) ما أهمية الحراشيف الملونة الزاهية لدى حرباء النمر؟

◄ ....

(3) كم يبلغ طول شجرة الكابوك؟

◄ ....

(4) تختلف أغاني الحيتان باختلاف الموسم. وضح ذلك.

(أ) ....

(ب) ....


















3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- أشجار الصنوبر تعيش في البيئة .... (الجافة - الثلجية)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «عملية الهضم»؟

◀ ....

(2) بم تفسر: أقدام حرباء النمر على شكل حرف (V)؟

◀ ....

(3) ما أهمية «عكاز المكفوفين»؟

◀ ....

(4) ماذا يحدث عند: الإمساك بمقبض ساخن؟

◀ ....

4 أ) ضع علامة (✓) أو (X):

- القمر هو المصدر الرئيسي للضوء والحرارة على سطح الأرض. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر طرق تكيف التين الشوكي.

◀ ....

(2) اذكر أمثلة للمواد الشفافة.

◀ ....

(3) ماذا يحدث عند: وجود خطر قريب من مستعمرات النمل؟

◀ ....

(4) ما الفرق بين التكيف التركيبي والتكيف السلوكي في الحيوان؟

(أ) ....

(ب) ....



النموذج الثالث

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

• يقوم الجهاز .... بجمع المعلومات من البيئة المحيطة وتفسيرها.

(أ) الهضمي (ب) التنفسي (ج) العصبي (د) الدوري

(ب) ما المقصود بكل مما يلي؟

(1) الحيوانات الليلية ◄ ....

(2) عملية الزفير ◄ ....

(3) أغاني الحيتان ◄ ....

(4) التخفي ◄ ....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (X):

• تستخدم الكلاب حاسة الشم القوية للتعرف على المواد الخطرة. ( )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما أهمية «الحبل الشوكي»؟

◄ ....

(2) اذكر دور «الأمعاء الغليظة» في الجهاز الهضمي.

◄ ....

(3) علل: تظل شجرة الكابوك مستقرة في التربة.

◄ ....

(4) حدد نوع التكيف في كل من:

(أ) الفراء البنية في ثعلب الفنك. (ب) هجرة الطيور موسميًّا.

• .... • ....















3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- بيئة زهرة اللوتس هي .... (المستنقعات - البحار)

(ب) أجب عما يلي:

(1) أين يعيش الدب القطبي؟ وما طرق تكيفه؟
◄ ....

(2) اذكر ثلاثة تكيفات تركيبية لدى «اليربوع القافز».
◄ ....

(3) اذكر ثلاثًا من وسائل التواصل التكنولوجية الحديثة.
◄ ....

(4) ما المقصود بـ «المواد المعتمة»؟ مع ذكر أمثلة.
◄ ....

4 أ) أكمل ما يلي:

- يعيش الدُب البني أو الأسود في .... ، ويمتلك فراءً ....

(ب) أجب عما يلي:

(1) كيف يتواصل حيوان «النمس المصري» مع أقرانه؟
◄ ....

(2) علل: لا تستطيع الحيوانات التغذي على أوراق شجرة السنط.
◄ ....

(3) ماذا يحدث عند: خروج الأسماك من الماء.
◄ ....

(4) ما الفرق بين عمليتي الشهيق والزفير؟
عملية الشهيق ◄ ....
عملية الزفير ◄ ....



النموذج الرابع

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- جميع ما يلي من مكونات الجهاز التنفسي، ما عدا ....

(أ) الأنف (ب) الرئتين (ج) القصبة الهوائية (د) المعدة

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر طرق تنفس البرمائيات.

◄ .... ◄ ....

(2) علل: تبحث سحالي الصحراء عن أماكن الظل أوقات الحرارة الشديدة؟

◄ ....

(3) ما أهمية عضلة «الحجاب الحاجز»؟

◄ ....

(4) ما الفرق بين المفترس والفريسة؟

المفترس ◄ ....

الفريسة ◄ ....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- تمتلك البومة حاستي بصر وسمع قويتين. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) بم تفسر: تختلف خاصية تحديد الموقع بالصدى بين كل من الخفاش والعكاز؟

◄ ....

(2) اذكر أمثلة لمصادر الضوء الصناعية.

◄ ....

(3) ما أهمية «الجذور الوتدية» لدى شجرة السنط؟

◄ ....

(4) حدد نوع المواد التالية (شفافة - معتمة):

• العدسات: • المعادن: • الهواء: • الكرتون:

....

3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- تنمو أشجار المانجروف في بيئة المياه .... (العذبـة - المالحـة)

(ب) أجب عما يلي:

(1) كيف يسير الضوء؟

◄ ....

(2) بم تفسر: تتوهج أعين القط السماك في الظلام؟

◄ ....

(3) اذكر اثنين من التكيفات السلوكية لدى «الثعلب القطبي».

◄ ....

(4) ماذا يحدث عند: تعرض الهواء لعوادم السيارات والمصانع؟

◄ ....

4 أ) أكمل مما بين القوسين:

- شجرة الكابوك ذات عروق .... (شـبكية - دائريـة)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «مصدر الضوء»؟

◄ ....

(2) علل: النخلة جذورها سميكة وأوراقها صغيرة.

◄ ....

(3) أنا شجرة مثلثة الشكل أوراقي على شكل إبر (أشواك). فمن أنا؟

◄ ....

(4) ماذا تفعل حرباء النمر عندما تشعر بالخطر؟

◄ ....



النموذج الخامس

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- من أعضاء الجهاز العصبي ....

(أ) المريء (ب) الرئة (ج) الكلية (د) المخ

(ب) ما المقصود بكل من؟

(1) عملية الشهيق ◄ ....

(2) القط السماك ◄ ....

(3) الأعصاب ◄ ....

(4) الحويصلات الهوائية ◄ ....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (X):

- لا يؤثر عدم مضغ الطعام على أداء الجهاز الهضمي. ( )

(ب) أجب عما يلي:

(1) أين تنمو شجرة السنط؟

◄ ....

(2) اذكر اثنين من أمثلة البرمائيات.

◄ ....

(3) علل: تمتلك القطط غشاء في مؤخرة العين يعمل كمرآة.

◄ ....

(4) ما أهمية حاسة السمع للإنسان؟

◄ ....

3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- ترسل .... النمل رائحة للتنبيه في حالة وجود الخطر. (عاملات - جنود)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «الجهاز»؟

◄ ....

(2) ما الفائدة من معيشة قرش الثور في المياه المالحة والمياه العذبة؟

◄ ....

(3) علل: يعتمد النمل على حاسة الشم اعتمادًا كليًّا.

◄ ....

(4) حدد نوع التكيف في كل من:

(أ) تجمع البطاريق في مجموعات. (ب) طبقة الدهون لدى بعض الحيوانات.

◄ .... ◄ ....

4 أ) أكمل مما بين القوسين:

- الأمعاء .... هي أنبوب ملتف يزيد طوله عن 6 أمتار. (الدقيقة - الغليظة)

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر أمثلة للحيوانات الليلية.

◄ ....

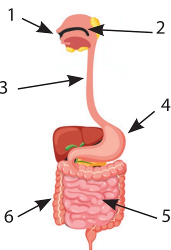
(2) بم تفسر: غناء الحيتان تحت الماء؟

◄ ....

(3) أين تنمو شجرة الكابوك؟ وما المشكلة التي تعاني منها؟

◄ ....

(4) لاحظ، ثم أكمل ما يلي: الرسم المقابل يوضح الجهاز ....



(1) .... (2) .... (3) ....

(4) .... (5) .... (6) ....

التأسيس السليم



اختيارك
الأول في
مصر



الإجابات النموذجية



شركة التأسيس السليم









النموذج الأول

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- جميع ما يلي من التكيفات التركيبية ما عدا ....

(أ) الآذان الطويلة (ب) **هجرة الطيور**

(ج) العيون الكبيرة (د) المخالب الحادة

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

(1) سمة مميزة للكائن الحي تساعده على البقاء على قيد الحياة. (**التكيف**)

(2) الجهاز المسئول عن دخول الهواء للجسم وطرد ما لا يحتاج إليه الجسم. (**الجهاز التنفسي**)

(3) مركز التحكم الرئيسي في الجسم. (**المخ**)

(4) الوقت الذي يستغرقه الكائن الحي للاستجابة للخطر. (**زمن الاستجابة**)

2 أ) أكمل ما يلي:

- يمتلك البوم حاستين قويتين هما حاسة **السمع** وحاسة **البصر**.

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما أهمية الأوعية الدموية لدى البطريق؟

◄ **تحافظ على أقدام البطريق من التجمد.**

(2) بم تفسر: آذان ثعلب الفنك طويلة؟

◄ **لتساعده على فقد الحرارة وتبريد الجسم.**

(3) مم يتكون الجهاز العصبي في الإنسان؟

◄ **(1) المخ. (2) الحبل الشوكي. (3) الأعصاب.**

(4) ماذا يحدث عند: إلقاء النفايات في التربة؟

◄ **تتلوث التربة، ولا تنمو المحاصيل الزراعية بشكل جيد، ويؤثر ذلك على بقائها.**










3 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- اليربوع المصري القافز من القوارض الصحراوية التي تنشط ليلًا. (✓)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ "الظل"؟

◄ **هو المساحة المظلمة التي تتكون خلف الجسم المعتم عند سقوط الضوء عليه.**

(2) ما الوسيلة التي يمكن من خلالها تمييز الأصوات عن بعضها؟

◄ **درجة الصوت.**

(3) ما أنواع التكيف في الحيوانات والنباتات؟

◄ **(1) تكيف تركيبي.** **(2) تكيف سلوكي.**

(4) بم تفسر: تنشط بعض الحيوانات ليلًا؟

(1) لتجنب الحرارة؛ لأنها في المناطق الحارة.

(2) لتوافر الطعام لدى بعض الحيوانات ليلًا فقط.

(3) لسهولة مواجهة الفرائس في الظلام الدامس.

4 أ) أكمل مما بين القوسين:

- يعتمد الدولفين على خاصية .... لتحديد موقع الفريسة. (التنبؤ - **صدى الصوت**)

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر ثلاثًا من مهام الجهاز العصبي للإنسان.

(أ) **الفهم.** (ب) **الإحساس.** (ج) **رد الفعل.**

(2) ماذا يحتاج الإنسان للرؤية في غياب الضوء.

◄ **يحتاج إلى نظارات خاصة بالرؤية الليلية.**

(3) اذكر أهمية الخياشيم بالنسبة للأسماك.

◄ **وسيلة تنفسية تساعد على امتصاص غاز الأكسجين من الماء، وطرد غاز ثاني أكسيد الكربون.**

(4) ما دور كل من؟

(أ) عاملات النمل ◄ **ترسل رائحة قوية للتنبيه عند نقص الطعام.**

(ب) النمل الكشاف ◄ **يرسل رائحة للإرشاد عن مكان الطعام.**



النموذج الثاني

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- تحدث عملية اكتمال وامتصاص هضم الطعام في ....

(أ) المعدة (ب) المريء (ج) الأمعاء الغليظة (د) **الأمعاء الدقيقة**

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

(1) رسائل سريعة يرسلها الجهاز العصبي لدرجة عدم التمكن من إدراكها. (**رد الفعل المنعكس**)

(2) عضلة كبيرة تساعد في عمليتي الشهيق والزفير. (**الحجاب الحاجز**)

(3) خاصية تعبر عن مدى حدة أو غلظة الصوت. (**درجة الصوت**)

(4) حيوانات يمكنها أن تعيش في الماء وعلى اليابسة أيضًا. (**البرمائيات**)

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- يفسر المخ المعلومات ويترجمها إلى صور وأشكال. (✓)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «الأجسام الشفافة»؟

◄ **هي أجسام تسمح بمرور الضوء من خلالها.**

(2) ما أهمية الحراشيف الملونة الزاهية لدى حرباء النمر؟

◄ **تساعدها على التخفي بين الأوراق الخضراء والزهور الملونة.**

(3) كم يبلغ طول شجرة الكابوك؟

◄ **يتجاوز طولها 70 مترًا.**

(4) تختلف أغاني الحيتان باختلاف الموسم. وضح ذلك.

(أ) ◄ **أغاني الحيتان في فصل الشتاء: تكون من أجل التزاوج.**

(ب) ◄ **أغاني الحيتان في فصل الصيف: تكون من أجل التغذية.**










3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- أشجار الصنوبر تعيش في البيئة .... (الجافة - **الثلجية**)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «عملية الهضم»؟

◄ **تحويل الغذاء من صورة معقدة إلى صورة بسيطة يستفيد منها الجسم.**

(2) بم تفسر: أقدام حرباء النمر على شكل حرف (V)؟

◄ **لتساعدها على الالتصاق بفروع وجذوع الأشجار.**

(3) ما أهمية «عكاز المكفوفين»؟

◄ **يساعد المكفوفين على تجنب العوائق وسهولة التنقل.**

(4) ماذا يحدث عند: الإمساك بمقبض ساخن؟

◄ **يتم سحب اليد بسرعة؛ للابتعاد عن مصدر الألم والخطر بسبب حدوث رد فعل منعكس.**

4 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- القمر هو المصدر الرئيسي للضوء والحرارة على سطح الأرض. (✗)

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر طرق تكيف التين الشوكي.

◄ **لديه أشواك حادة، وغطاء خارجي خشن؛ لمنع الحيوانات من أكله.**

(2) اذكر أمثلة للمواد الشفافة.

◄ **الماء - الهواء - الزجاج الشفاف - العدسات - النوافذ الزجاجية.**

(3) ماذا يحدث عند: وجود خطر قريب من مستعمرات النمل؟

◄ **يتواصل جنود النمل بإطلاق الروائح؛ للتنبيه في حالة وجود خطر قريب.**

(4) ما الفرق بين التكيف التركيبي، والتكيف السلوكي في الحيوان؟

(أ) **التكيف التركيبي: هو تغير يحدث داخل جسم الحيوان.**

(ب) **التكيف السلوكي: هو تغير يطرأ على سلوك مجموعة من الحيوانات.**



النموذج الثالث

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- يقوم الجهاز .... بجمع المعلومات من البيئة المحيطة وتفسيرها.

(أ) الهضمي (ب) التنفسي (ج) **العصبي** (د) الدوري

(ب) ما المقصود بكل مما يلي؟

(1) الحيوانات الليلية ◄ **هي حيوانات تنشط ليلًا بحثًا عن الطعام في الظلام الشديد.**

(2) عملية الزفير ◄ **هي عملية خروج الهواء من الرئتين محملًا بغاز ثاني أكسيد الكربون.**

(3) أغاني الحيتان ◄ **هي مجموعة كبيرة من النغمات والأغاني تشبه المقطوعات الموسيقية.**

(4) التخفي ◄ **هو تكيف يساعد الحيوانات على الاختفاء من الحيوانات المفترسة.**

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- تستخدم الكلاب حاسة الشم القوية للتعرف على المواد الخطرة. (✓)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما أهمية «الحبل الشوكي»؟

◄ **حمل الرسائل العصبية من المخ إلى أجزاء الجسم والعكس.**

(2) اذكر دور «الأمعاء الغليظة» في الجهاز الهضمي.

◄ **تمتص الماء من الفضلات، ثم تطردها خارج الجسم عن طريق فتحة الشرج.**

(3) علل: تظل شجرة الكابوك مستقرة في التربة.

◄ **بسبب وجود الجذور الداعمة حول جذع الشجرة فتعمل على استقرارها.**

(4) حدد نوع التكيف في كل من:

(أ) الفراء البنية في ثعلب الفنك. (ب) هجرة الطيور موسميًّا.

- **تكيف تركيبي.**
- **تكيف سلوكي.**















3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- بيئة زهرة اللوتس هي .... (المستنقعات - البحار)

(ب) أجب عما يلي:

(1) أين يعيش الدب القطبي؟ وما طرق تكيفه؟

◄ **يعيش في القطب الشمالي البارد - يمتلك فراء بيضاء كثيفة؛ للتدفئة والتخفي بين الثلوج.**

(2) اذكر ثلاثة تكيفات تركيبية لدى «اليربوع القافز».

◄ **(1) الآذان الكبيرة الحساسة. (2) الأرجل الخلفية الطويلة. (3) شعر القدم والأصابع.**

(3) اذكر ثلاثًا من وسائل التواصل التكنولوجية الحديثة.

◄ **• المكالمات الهاتفية. • الرسائل النصية. • البريد الإلكتروني.**

(4) ما المقصود بـ «المواد المعتمة»؟ مع ذكر أمثلة.

◄ **هي مواد لا تسمح بمرور الضوء من خلالها.**

◄ **الأمثلة: الورق - الخشب - المعادن - الجلد - الكرتون - القماش.**

4 أ) أكمل ما يلي:

- يعيش الدُب البني أو الأسود في **الغابات**، ويمتلك فراءً **داكنة.**

(ب) أجب عما يلي:

(1) كيف يتواصل حيوان «النمس المصري» مع أقرانه؟

◄ **عن طريق مجموعة من الأصوات تشبه «الثرثرة».**

(2) علل: لا تستطيع الحيوانات التغذي على أوراق شجرة السنط.

◄ **بسبب ارتفاع الشجرة العالي، ووجود أشواك حادة حول الأوراق.**

(3) ماذا يحدث عند: خروج الأسماك من الماء؟

◄ **لا تستطيع التنفس من الهواء الجوي، وبالتالي تموت.**

(4) ما الفرق بين عمليتي الشهيق والزفير؟

عملية الشهيق ◄ **هي عملية دخول الهواء المُحمل بالأكسجين إلى الرئتين.**

عملية الزفير ◄ **هي عملية خروج الهواء المُحمل بغاز ثاني أكسيد الكربون من الرئتين.**



النموذج الرابع

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- جميع ما يلي من مكونات الجهاز التنفسي، ما عدا ....

(أ) الأنف (ب) الرئتين (ج) القصبة الهوائية (د) **المعدة**

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر طرق تنفس البرمائيات.

◄ **الرئتان.** ◄ **الجلد.**

(2) علل: تبحث سحالي الصحراء عن أماكن الظل في أوقات الحرارة الشديدة.

◄ **للحفاظ على برودة أجسامها.**

(3) ما أهمية عضلة «الحجاب الحاجز»؟

◄ **تساعد في إتمام عمليتي الشهيق والزفير.**

(4) ما الفرق بين المفترس والفريسة؟

المفترس ◄ **هو الحيوان الذي يصطاد ويأكل حيوانات أخرى.**

الفريسة ◄ **هي الحيوان الذي يتم اصطياده وتناوله بواسطة المفترس.**

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- تمتلك البومة حاستي بصر وسمع قويتين. (✓)

(ب) أجب عما يلي:

(1) بم تفسر: تختلف خاصية تحديد الموقع بالصدى بين كل من الخفاش والعكاز؟

◄ **لأن العكاز يحول الصوت المرتد إلى اهتزازات، بينما الخفافيش لا تفعل ذلك.**

(2) اذكر أمثلة لمصادر الضوء الصناعية.

- **الشمعة.** • **الكشاف.** • **النار.** • **عمود الإنارة.** • **المصباح الكهربي.**

(3) ما أهمية «الجذور الوتدية» لدى شجرة السنط؟

- **البحث عن الماء، حيث تنمو لعمق يصل إلى 35 مترًا.**

(4) حدد نوع المواد التالية (شفافة - معتمة):

• العدسات.	• المعادن.	• الهواء.	• الكرتون.
شفافة.	**معتمة.**	**شفافة.**	**معتمة.**















3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- تنمو أشجار المانجروف في بيئة المياه .... (العذبة - **المالحة**)

(ب) أجب عما يلي:

(1) كيف يسير الضوء؟

◄ **يسير الضوء في خطوط مستقيمة، ولا يسير في خطوط منحنية.**

(2) بم تفسر: تتوهج أعين القط السماك في الظلام؟

◄ **لوجود غشاء في مؤخرة العين يعمل كمرآة.**

(3) اذكر اثنين من التكيفات السلوكية لدى «الثعلب القطبي».

- **تنوع الغذاء.** • **العيش في جحور.**

(4) ماذا يحدث عند: تعرض الهواء لعوادم السيارات والمصانع؟

- **تلوث الهواء.** • **صعوبة التنفس.** • **الإصابة بأمراض القلب والصدر.**

4 أ) أكمل مما بين القوسين:

- شجرة الكابوك ذات عروق .... (**شبكية** - دائرية)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «مصدر الضوء»؟

◄ **هو الجسم الذي يشع ضوؤه الخاص.**

(2) علل: النخلة جذورها سميكة وأوراقها صغيرة.

◄ **للصمود أمام الرياح الشديدة.**

(3) أنا شجرة مثلثة الشكل أوراقي على شكل إبر (أشواك). فمن أنا؟

◄ **شجرة الصنوبر.**

(4) ماذا تفعل حرباء النمر عندما تشعر بالخطر؟

- **تنفخ جسمها بالهواء.** • **تفتح فمها واسعًا.** • **تغير لون حراشيفها.**


ذاكر معانا

النموذج الخامس

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- من أعضاء الجهاز العصبي ....

(أ) المريء (ب) الرئة (ج) الكلية (د) **المخ**

(ب) ما المقصود بكل من:

(1) عملية الشهيق ◄ **هي عملية دخول الهواء المُحمل بالأكسجين إلى الرئتين.**

(2) القط السماك ◄ **هو قط بري يصطاد الطعام ليلًا.**

(3) الأعصاب ◄ **هي تفرعات صغيرة من الحبل الشوكي تتفرع إلى فروع أصغر وتتوزع على أجزاء الجسم.**

(4) الحويصلات الهوائية ◄ **هي أكياس هوائية محاطة بالأوعية الدموية في الجهاز التنفسي.**

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- لا يؤثر عدم مضغ الطعام على أداء الجهاز الهضمي. (✗)

(ب) أجب عما يلي:

(1) أين تنمو شجرة السنط؟

◄ **تنمو في غابات السافانا في جنوب إفريقيا.**

(2) اذكر اثنين من أمثلة البرمائيات.

- **الضفادع: مثل الضفدع المصري.**
- **السلمندرات.**

(3) علل: تمتلك القطط غشاء في مؤخرة العين يعمل كمرآة.

◄ **لكي يرتد الضوء من خلاله عند دخوله للعين مما يسمح بجمع مزيد من الضوء.**

(4) ما أهمية حاسة السمع للإنسان؟

◄ **جمع المعلومات من البيئة المحيطة لمعرفة ما يحدث حولنا.**










3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- تـرسل .... النمل رائحة؛ للتنبيه في حالة وجود الخطر. (عامـلات - **جنـود**)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «الجهاز»؟

◄ **هو مجموعة من الأعضاء التي تتعاون معًا لأداء مهمة محددة.**

(2) ما الفائدة من معيشة قرش الثور في المياه المالحة والمياه العذبة؟

◄ **الحصول على غذائه بسهولة دون حدوث تنافس عليه.**

(3) علل: يعتمد النمل على حاسة الشم اعتمادًا كليًّا.

◄ **للبحث عن الغذاء، والدفاع عن مستعمرات النمل.**

(4) حدد نوع التكيف في كل من:

(أ) تجمع البطاريق في مجموعات. (ب) طبقة الدهون لدى بعض الحيوانات.

◄ **تكيف سلوكي.** ◄ **تكيف تركيبي**

4 أ) أكمل مما بين القوسين:

- الأمعاء .... هي أنبوب ملتف يزيد طوله عن 6 أمتار. (**الدقيقة** - الغليظة)

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر أمثلة للحيوانات الليلية.

• **الخفافيش.** • **البوم.** • **الثعابين.**

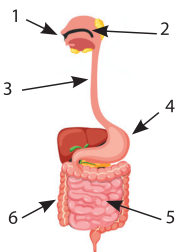
(2) بم تفسر: غناء الحيتان تحت الماء؟

◄ **لتتواصل مع بعضها البعض.**

(3) أين تنمو شجرة الكابوك؟ وما المشكلة التي تعاني منها؟

◄ **في غابات الأمازون المطيرة في البرازيل. - قلة وصول ضوء الشمس.**

(4) لاحظ، ثم أكمل ما يلي: الرسم المقابل يوضح الجهاز **الهضمي**.



(1) **الفم.** (2) **البلعوم.** (3) **المريء.**

(4) **المعدة.** (5) **الأمعاء الدقيقة.** (6) **الأمعاء الغليظة.**